

I
 LETTRE ECRITE A MONSIEVR L'ABBE'
*Bourdelot, Docteur en Medecine de la Faculté de Paris,
 Premier Medecin de la Reine Christine de Suede, à présent
 auprès de Monseigneur le Prince à Chantilly, Par Gaspard
 de Gurye Ecuier Sieur de Montpolly, Lieutenant au Re-
 giment de Bourgogne ; Sur la Transfusion du sang ;
 contenant des Raisons & des Experiences pour & contre.*

MONSIEVR,

J'ay de la joye du sejour que vous faites à Chantilly, ce lieu si delicieux, où vous estes avec toutes les satisfactions imaginables, sur tout dans l'attachement que vous avez près d'un grand Prince l'honneur de nôtre siecle par son merite sublime, reconnu & admiré par toute la terre ; qui vous est redevable de cette santé precieuse que vous luy avez rendüe ; Mais au milieu de vos contentemens souffrez que par cette Lettre je vous témoigne la part que je prens au desir universel de toutes les personnes curieuses & sçavantes, qui sont dans une impatience incroyable de vous revoir. C'est un souhait general à Paris ; mais je ne croy pas que personne desire le bien de vôtre presence avec plus de passion que moy, qui suis touché tres-sensiblement de toutes les choses que vous dites sur tous les sujets que l'on propose ; car en fait de doctrine, vous donnez des éclaircissemens si naturels & si ingenieux, que l'ame en est entierement

édifiée & instruite, & les doctes demeurent d'accord que vous allez jusqu'au fond de la science avec les manieres du monde les plus aisées.

L'affaire de la Transfusion merite bien votre retour: Elle fait encore un tel partage des Esprits, que la Republique des Lettres a besoin que votre genie sublime & reveré d'un chacun en prenne connoissance, & determine où l'on s'en doit tenir. Pour moy qui ay parlé de cette matiere parce que vous voulûtes bien entendre mes sentimens pour & contre lors qu'on la proposa il y a prés de trois mois dans votre assemblée, où je me trouvay à mon retour de Charles-Roy, j'ay persisté dans la même opinion que je soumis alors à la decision de vos jugemens, aux droits desquels je ne pretens point que le temps prejudicie, ny qu'il m'ait acquis une prescription. J'ay toujours le même desir de profiter de votre censure, sur les raisons & les conjectures, que je puisay ce jour-là dans mon systeme, lequel je me suis formé par les reflexions que j'ay faites sur la nature du Monde, sur la nature humaine, que j'en croy l'abregé, sur l'ordre de leurs mouvemens, enfin sur mes observations & sur mes experiences. Il est vray que plusieurs croient que j'ay bien rencontré, & que mes raisonnemens sont confirmez par les épreuves, qui depuis ont esté faites, sur quoy je demande vos resolutions, que je recevray avec toute deference. Je vous diray même qu'un homme de creance dans les Lettres, a dit qu'il faut que j'aye plus de lumiere que les autres dans les ouvrages de la Nature, puis que par avance, par mes discours j'ay dit tout ce que les experiences ont fait voir. Je ne suis pas trop pour me flater d'un jugement

qui se peut attribuer à la courtoisie d'un amy, mais heureusement j'ay prédit ce qui est arrivé. C'est à vous à qui l'on pourroit tenir un pareil discours sans flatterie, qui voyez de si loin les événemens des choses par la connoissance de leurs propres causes; Vous ne vous arrêtez pas là seulement, mais vous en tirez de bons usages pour l'utilité publique, Car c'est vous qui le premier avez proposé la Transfusion du sang & même d'autres liqueurs dans les veines, & il y a plus de dix ans que vous en avez fait la proposition chez Monsieur de Montmor. Au retour d'un grand voyage, vous fîtes le recit d'une longue maladie dont vous aviez guery une personne de haute qualité & de rare mérite: Vous disiez que tout son sang étoit si brulé, épais & noir, qu'il étoit comme de la poix figée dans les poilettes; Il étoit si noir, qu'en se picquant d'une épingle la chemise en demeurait toute noire comme si elle eût été tachée d'ancre: Vous changeâtes toute la masse du sang par vingt-huit saignées pendant dix-huit mois, & fîtes user de tant de bons bouillons, de gelées, panades, & nourritures temperantes & humectantes, que les veines se remplirent d'un bon suc & d'un sang loüable: Vous dîtes alors que vous aviez souvent pensé qu'il se pourroit introduire du sang des jeunes Animaux dans les veines des personnes desseichées, épuisées, & qui auroient un sang trop épais, trop fallé, & dont la qualité ne pourroit jamais être corrigée par les alteratifs, & que ce nouveau sang tenant la place de l'autre dans un mois auroit rétabli la personne que vous n'aviez pû guérir que dans l'espace de deux ans: Vous dîtes aussi que cette pensée de la Transfusion du sang vous étoit venue sur une conférence que vous

aviez eüe avec Galilei, à Arcetri, sur l'injection de diverses liqueurs purgatives, alteratives, & restauratives dans les veines : Vous allâtes jusqu'à jeter diverses liqueurs, sels liquefiez, & esprits sur les dejections des malades, pour voir les changemens en odeur & couleur qu'ils y opereroient, & conclûtes, que si mettant un bras estropié dans le sang d'un animal tout chaud, il en étoit fortifié, apparemment ce sang mis interieurement devoit avoir plus de force. Cette methode industrieuse étant venue à la connoissance de diverses personnes en France & ailleurs, on l'a mise en pratique; mais quelques épreuves qu'ils ayent faites, comme c'est vous qui l'avez meditée & projetée, je m'imaginerai que vous en parlerez avec plus de capacité que qui que ce soit, & je sçay que tous les curieux auront une grande deference pour tout ce que vous en direz, ainsi qu'on la doit à un Inventeur qui decouvre les choses avec des conjectures bien fondées, par des raisonnemens & des observations certaines.

Vous vous êtes principalement appuyé sur la circulation du sang, sans laquelle la Transfusion ne se pourroit faire. Harveus vous est bien obligé d'avoir soutenu son opinion par beaucoup de remarques, qui en ôtent toutes les difficultez. J'espère que vous ôterez aussi toutes celles de la Transfusion, pour laquelle j'ay divers soupçons, & des raisons égales qui m'ont jusqu'icy empêché de me déterminer. Vous aurez agreable, Monsieur, que je vous les explique par cette Lettre, qui sous vôtre aveu sera, comme je croy, bien reçüe du public, lequel verra mes doutes, qui tiendront les Lecteurs dans l'impatience de recevoir les solutions

lutions que vous en donnerez. Je suivis dans mon discours la metode que je tâche de garder dans toutes les dissertations de la Physique, laquelle est de ne recevoir aucune opinion que toute ma raison n'ait fait passer par vn examen rigoureux. J'ay toûjours dit que cette invention étoit finement & industrieusement imaginée, qu'elle pouvoit avoir beaucoup d'utilitez, mais qu'il falloit s'en servir aussi avec beaucoup de précaution; qu'elle ne se pratiqueroit pas toûjours impunément, si des gens imprudens s'en méloient; qu'elle pourroit être en de certains cas dangereuse, & même mortelle; que la rencontre de deux sangs differens requeroit bien des épreuves & des circonstances pour se faire seurement. Je vais vous rapporter la raison sur laquelle je fonday mes conjectures & mon discours. Le sang de chaque animal â son temperament particulier; il contient dans l'assemblage de ses parties, une nature, des principes, une subordination, des figures, & même un centre different; d'où j'ay conclu, que deux substances ainsi diverses qui possèdent beaucoup d'esprits, ne peuvent se reduire, ny en un même centre, ny en un même corps, sans fermentation, qui pourroit être dangereuse à celuy qui auroit admis dans ses veines un sang étranger, un sang âcoutumé d'être libre dans ses vaisseaux, sans l'avoir conduit par les degrez qui luy doivent donner les impressions convenables au temperament & aux fonctions du cœur, du foye & du cerveau. J'apuiay ce raisonnement de quelques autres propositions & consequences, par lesquelles je l'expliquay d'une maniere Phy-

sique & par des figures convenables au sujet. En suite de cela, je proposay les conditions avec lesquelles on pouvoit, à mon avis, pratiquer la Transfusion sur les brutes, & en faire les observations, avant de la rendre à l'usage des hommes. Pour y parvenir je mis beaucoup de difference entre la Transfusion, que je nommay totale, & la Transfusion en partie : l'assuray que la Transfusion totale étoit impossible & mortelle, c'est à dire, si l'on vouloit tirer tout le sang d'un animal, pour remplir puis apres ses vaisseaux du sang d'un autre : & voicy la raison que j'alleguay. Le sang est le magasin & le foyer de ces matières subtiles qui semblent passer la portée de l'imagination, & n'être qu'intelligibles ; j'entens parler des Esprits, ces substances qu'on diroit aussi, être moyennes entre l'ame & le corps, dont elles font comme la liaison, & qui sont les instrumens prochains & necessaires, par lesquels l'être qui reflechit & qui pense, agit sur la masse pesante, qui ne peut recevoir tout au plus que la force d'imaginer. Le sang étant donc le fondement de la vie, le siege de ce beau lien harmonique de l'ame avec le corps, il m'a semblé pouvoir conclure que si on ôte tout le sang, on donnera la mort, qui étant une fois arrivée à un animal, le sang d'un autre ne pourra pas le ressusciter.

Pour ce qui est de la Transfusion en partie, je l'ay jugée non seulement possible, mais utile en quelques maladies, pourveu qu'elle fût faite à propos, sur un corps assez fort, & dans une quantité si modérée, que le sang & les esprits de l'animal qui reçoit un sang étranger, le puissent dissoudre, & le convertir en leur natu-

re par une douce ébullition, pour recevoir en suite de ce mélange, un état penchant, ou un principe d'impulsion & de mouvement à une meilleure température: Car on doit croire qu'il se devra toujours faire une ébullition, quand le sang de deux animaux se trouvera de qualitez & de parties fort opposées, & je tiens qu'il est bien mal-aisé que deux animaux de différente espèce, âge & temperament aient un sang si semblable, qu'il n'y faille point pour leur mélange de fermentation nouvelle. Je ne doute pas, si l'on pouvoit trouver quelque substance si conforme à celle de nos esprits, qu'elle se pût immédiatement unir avec eux, sans avoir besoin d'être alterée, fermentée, digérée & convertie, que la Transfusion faite d'une telle substance ne fût capable de produire des effets comme miraculeux, en relevant toutes les forces abattües, en fortifiant le principe du mouvement & de la vie qui est chez nous, en un mot, en excitant ce principe du mouvement perpetuel, qui, pendant qu'il est assez fort, rassemble continuellement ce qui luy est propre, & éloigne ce qui ne luy convient pas: mais cette invention est difficile à l'art, parce que les divers moules caractérisent les choses diversement. Il me souvient que je confirmay ces raisons par des exemples, par des analogies, des hypotheses & des experiences, que je laisse pour n'être point ennuyeux: Je n'autoriseray presentement mon discours que par les nouvelles épreuves que l'on a faites, qui toutes confirment ce que je viens d'avancer. L'une des principales est celle que firent Messieurs Denis & Emmerez sur un jeune

homme , qui par quantité de saignées étoit tombé dans une grande débilité & assoupissement : Ils luy ont fait passer environ huit ou dix onces de sang de l'artere carotide d'un Agneau , en la veine du bras ; & j'ay eu le plaisir d'apprendre que suivant ma conjecture , une mediocre introduction de sang a fort bien réussi ; & qu'en suite la fermentation que j'avois aussi prévue par le mélange de deux sangs , n'a pas manqué de s'y faire ; ce qui s'est vû manifestement par le saignement de nez qui survint au malade , qui est un indice du bouillon qui se faisoit dans les vaisseaux : Ce qui est si vray , que dans les experiences qu'un de mes amis fort habile homme , a faites de la Transfusion en assez grande quantité sur des chiens ; il a toujours remarqué en suite , que les chiens qui avoient receu ont pissé du sang. Ils firent leur seconde épreuve sur un homme sain & robuste , qui ne s'en est point trouvé mal ; & voyez , Monsieur , comme cette seconde experience s'accorde à mon raisonnement : Il étoit fort , il avoit beaucoup de sang , il prit l'air & travailla le même jour ; & son sang , ses esprits , sa bonne constitution , & le mouvement du cœur vigoureux , ont été assez puissans pour convertir en la substance de son sang , celui de l'agneau qu'il avoit receu , pour luy communiquer sa nature , & luy imprimer les figures convenables aux porres par où il devoit passer , & aux fonctions qu'il devoit faire.

Mais si la Transfusion du sang a eu deux suites favorables , elle a eu deux événemens contraires. Le Baron Bond , fils du premier Ministre d'Estat du Roy de

de Suède, est mort le même jour qu'on luy avoit réitéré cette operation. L'on a ouvert son corps, l'on n'a point trouvé de sang dans son cœur, & peut-être a-t-on sujet de craindre, suivant ce que j'ay avancé, que ne luy étant pas resté assez de sang propre, ny de forces pour convertir l'étranger dans une substance qui luy fut homogene, le cœur n'ait pu admettre celuy de l'animal, lequel étoit composé de parties fort disproportionnées aux siennes. Cette experience en suite de laquelle la mort est survenue, pourroit donner une rude atteinte à la Transfusion, si ce n'est qu'on reçoive en payement que les intestins étoient gangrenez, & qu'il étoit impossible qu'il vécût avec cette pourriture : On peut dire qu'il s'est bien trouvé la premiere fois qu'on luy coula du sang dans les veines, où il parut reprendre de nouvelles forces; mais comme il étoit épuisé, la seconde l'âtterra, l'ebullition du mauvais sang ayant domté & abattu tout celuy qu'il avoit dans le corps. Voicy une autre épreuve funeste de la Transfusion, faite en trop grande quantité. M^R Gayen a fait avec une exactitude particuliere la Transfusion du sang d'un chien dans un autre. Il tira trois grands plats de sang du chien qui devoit recevoir; il fit peser celuy qui luy devoit fournir le sien par la Transfusion, laquelle étant achevée, il le fit repeser, & il le trouva diminué de plus de deux livres; desquelles ayant soustrait quelqu'once d'urine que cet animal avoit lâché pendant l'operation, & une once ou deux de sang, que l'on fit répandre exprez par le canal, pour montrer

à ceux qui avoient la curiosité de voir cette expérience, que le sang passe véritablement par la Transfusion de l'artere de l'un en la veine de l'autre, il se trouva qu'il étoit passé plus d'une grande livre & demie de sang; Mais qu'est-il arrivé? le chien qui avoit reçu le sang, quoy que bien pensé & bien nourry, est mort cinq jours apres, & le chien qui l'avoit fourni est encore vivant. N'est-il pas évident que la grande intromission du sang nouveau a dominé sur celui qui étoit dans les veines, & pour ainsi dire l'a accablé; tant il est dangereux d'introduire trop de sang tout d'un coup, lequel n'ayant plus le principe de vie qu'il avoit lors qu'il étoit dans l'autre animal, & n'ayant pas encore le caractère nécessaire pour recevoir la vie de l'animal à qui on l'avoit introduit, il ne put pas être agité & converty par le peu de sang vivant qui restoit dans le chien qui l'avoit reçu, & la fermentation qui s'est faite, passoit plutôt à l'aigreur qu'à la fermentation qui precede la coction: Et cette sorte de fermentation aigre se fit voir aux spectateurs, & sentir au pauvre animal qui avoit reçu le sang de l'autre, par la syncope dans laquelle il tomba & demeura comme mort près de demy quart d'heure. Sur cette expérience alleguée par laquelle je prouvois que la trop grande introduction de sang étoit mortelle, quelqu'un dit que le chien étoit mort, parce qu'il avoit été piqué au col, où il n'avoit pu se lécher, ce qui avoit rendu sa playe incurable; mais il est aisé de satisfaire à cette objection par les expériences, dans lesquelles on n'a pas seulement ouvert

la veine, mais on a fait l'arteriotomie, même percé la trachée artère d'un chien, qui ne s'est pu lécher, & qui ne laisse pas d'être encore en vie.

De sorte, Monsieur, comme je pense qu'il est bon de s'exercer tous les jours à inventer de nouvelles méthodes pour entretenir & reparer la santé des hommes, j'estime aussi qu'on y doit procéder avec toute sorte de circonspection ; C'est pourquoy Lundy dernier apres avoir répondu aux objections que l'on fit en vôtre assemblée pour contrarier les maximes que je vous raporte, j'exhortay tous ceux qui s'y trouverent de refaire cette experience sur les bestes, avec toutes les observations du poids, du nombre, de la mesure, & des autres circonstances, avant que de hazarder rien qui puisse nuire au public. Je vous ay fait ce recit, Monsieur, en peu de mots, pour ne point passer les bornes d'une lettre, & pource que je sçay que vous desirez, avec beaucoup de raison, qu'on aille droit à la verité, avec le moins de paroles qu'il est possible, n'aimant point le faste ny les citations inutiles ; ce que je tâche toujours de faire, sans m'attacher à aucune opinion ny à aucune secte particuliere, & sans en mépriser aucune lors qu'elle me semble contenir la verité. J'attendray l'honneur de vôtre réponse, & comme j'ay ouï dire que l'on continue d'écrire sur ce sujet de part & d'autre, chacun pour rendre raison de ses sentimens, je prévoiy que vôtre censure en aura un champ plus étendu, si vous vous laissez une fois vaincre aux prières qu'il y a si longtemps que l'on vous fait, de donner part au public

de vos rares connoissances & observations curieuses. Je liray cependant ce qui paroitra pour vous en écrire, ou vous en parler à vôtre retour, que j'attens avec beaucoup d'impatience, comme les occasions de vous témoigner combien je suis,

MONSIEVR,

à Paris le 16. Sept. 1667.

Vostre tres-humble & tres-
obeissant serviteur,
DE GVRYE DE MONTPOLLY.

En bref, je pourray communiquer au Public les observations particulieres que j'ay faites sur ce sujet, avec quelques experiences nouvelles, & les réponses aux objections pour & contre.



A PARIS,

Chez JEAN CVSSON, rue S. Iacques, à l'Image
de S. Iean Baptiste, devant les Maturins. 1667.

AVEC PERMISSION.